

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Palinologia skał macierzystych ropy i gazu	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Palynology of oil- and gas-prone source rocks	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej	
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu Obligatoryjny w ramach fakultatywnego modułu	
6.	Kierunek studiów Geologia	
7.	Poziom studiów II stopień	
8.	Rok studiów I lub II rok	
9.	Semestr zimowy lub letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykłady: 15 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia wykładowca: dr hab. Anna Górecka-Nowak koordynator: dr hab. Anna Górecka-Nowak	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza i umiejętności z zakresu programu podstaw paleontologii i geologii złóż	
13.	Cele przedmiotu Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwościami, jakie dają badania palinologiczne w aspekcie poszukiwań złóż węglowodorów. Wykład omawia podstawowe rodzaje palinomorf i możliwość ich zastosowanie w celu określenia wieku skał, jak i podstawy teoretyczne badań palinofacjalnych, pozwalających określić rodzaj materii organicznej rozproszonej w skałach osadowych. Omówione zostaną również zagadnienia związane z możliwością określenia stopnia dojrzałości termicznej materii organicznej na podstawie barwy palinomorf i korelacja uzyskanej skali z innymi skalami geotermometrii.	
14.	Zakładane efekty kształcenia	Symbole kierunkowych efektów kształcenia

	<p>(W_1) Zna czynniki sprzyjające zachowaniu się materii organicznej w skałach osadowych</p> <p>(W_2) Zna podstawową terminologię w zakresie palinologii.</p> <p>(W_3) Wykazuje znajomość podstawowych rodzajów palinomorf i ich znaczenia stratygraficznego oraz paleoekologicznego dla skał różnego wieku.</p> <p>(W_4) Zna podstawowe rodzaje cząstek palinologicznych i ich genezę</p> <p>(U_1) Potrafi dokonać wyboru typu skały do badań palinologicznych i dostosować do niego sposób przygotowania laboratoryjnego próbek</p> <p>(U_2) Wykazuje znajomość zmian optycznych materii organicznej, wynikających z jej dojrzałości termicznej i umie skorelować je z możliwością generacji węglowodorów</p> <p>(U_3) Potrafi cenić możliwość generacji węglowodorów na podstawie informacji o typie materii organicznej występującej w skale</p>	<p>K1_W03, K1_W04, K2_W01; K2_W08</p> <p>K2_W01; K2_W03; K2_W08</p> <p>K2_W01; K2_W03; K2_W08</p> <p>K2_W01; K2_W03; K2_W08</p> <p>K2_U01, K2_U03; K2_U04</p> <p>K2_U01, K2_U03; K2_U04</p> <p>K2_U01, K2_U03; K2_U04</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Wykłady:</p> <p>Definicja palinologii i palinofacji. Metody przygotowania laboratoryjnego próbek skalnych do badań palinologicznych. Charakterystyka ważniejszych grup palinomorf (<i>Acritarcha</i>, <i>Chitinozoa</i>, skolekodonty, spory i ziarna pyłku, <i>Dinoflagellata</i>), ich paleoekologia, zasięgi i znaczenie stratygraficzne. Podziały palinostratygraficzne. Składniki palinofacji i ich klasyfikacja. Możliwość interpretacji paleoekologicznej danych palinofacjalnych. Określenie typu materii organicznej (kerogenu) metodą palinologiczną. Zastosowanie badań palinologicznych w celu określenia stopnia dojrzałości termicznej materii organicznej rozproszonej w skałach osadowych. Korelacja skali baw palinomorf z innymi skałami dojrzałości termicznej. Zastosowanie wyników badan palinologicznych w poszukiwaniu złóż ropy naftowej i gazu ziemnego.</p>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Dybova-Jachowicz S., Sadowska A., 2003 – Palinologia. Wydawnictwa Instytutu Botaniki PAN. Kraków</p> <p>Traverse A., 1988 – Paleopalynology. Unwin Hyman, Boston.</p> <p>Jansonius J., McGregor D. C., 1996 – Palynology: principles and applications, vol. 1-3. AASP Foundation.</p>	
17.	<p>Forma zaliczenia</p> <p>Wykłady:</p> <p>Egzamin pisemny w formie testu. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej</p>	

	50% punktów.	
18.	Język wykładowy polski	
19.	Obciążenie pracą studenta:	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 15	15
	Praca własna studenta: - przygotowanie do egzaminu: 10	10
	Suma godzin	25
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS